Defensie sluit contract met Motrac Intern Transport

Op maandag 24 juli zetten de militaire organisatie en Motrac Intern Transport hun handtekeningen voor de huur van 12 Linde vorkheftrucks op waterstof.

24 juli 2023 | Nieuws | Duurzaamheid

Op maandag 24 juli zetten het ministerie van Defensie, Commando materieel en IT, vertegenwoordigd door vice-admiraal Arie Jan de Waard, en Geurt de Groot namens Motrac Intern Transport hun handtekening voor de huur van twaalf Linde vorkheftrucks die worden aangedreven door waterstof. Ook levert Motrac zes vulstations bij verschillende defensieonderdelen. Dit initiatief draagt bij aan de duurzaamheidsdoelstellingen van het ministerie, omdat waterstof een belangrijk bouwblok wordt in de energiemix van de toekomst.

Heftrucks en magazijntrucks met een hybride systeem van brandstofcel en batterij zijn elektrische voertuigen die waterstof als energiebron gebruiken, waarmee elektriciteit in de heftruck wordt opgewekt. De gehuurde heftrucks met brandstofcel zijn een uitbreiding van de bestaande vloot van heftrucks en magazijntrucks en maken deel uit van een driejarig pilotproject dat met de ondertekening van het contract is gestart. Met de pilot onderzoekt Defensie of waterstof een toegevoegde waarde heeft binnen de dagelijkse bedrijfsvoering.

Defensie wil de transitie maken van diesel aangedreven voertuigen naar duurzame alternatieven. Ze willen niet alleen ervaring opdoen met de waterstoftechniek, maar ook met vulstations, veiligheidsrichtlijnen, vergunningen en de samenwerking met lokale gemeentes. Er is gekozen voor een drukvereffeningssysteem om de heftrucks bij te vullen. Hiermee is geen risico op overdruk, omdat het vulstation de druk van maximaal 300 bar niet kan overstijgen. Het vulsysteem draagt bij aan de veiligheidswensen, omdat het geen bewegende componenten bevat en geen stroom of perslucht nodig heeft om te functioneren. Als laatste zijn alle benodigde componenten in de heftruck geplaatst in een zeer robuuste batterijtrog.

Oplaadtijden vervallen

Met de ingebruikname van heftrucks op waterstof vervalt de noodzaak van elektrische laadpunten alsook de tijd die nodig is om de trucks te laden en/of batterijen te wisselen. Dit vermindert de belasting van het energienet en scheelt tijd in de operatie, zeker ten opzichte van trucks met een loodzuur batterij. Een brandstofcel is in enkele minuten gevuld terwijl een loodzuur batterij zes tot acht uur nodig heeft om op te laden. Daarnaast draagt deze ingebruikname ertoe bij dat de organisatie minder afhankelijk is van het elektriciteitsnet. Waterstof biedt hiermee een krachtig en emissiearm alternatief.

De heftrucks die geleverd worden hebben een hefvermogen van ongeveer 2,5 ton. Een vorkheftruck op waterstof heeft rond de 1,5 kilogram waterstof in de brandstoftank. Daarmee kan, afhankelijk van de inzetomstandigheden, zo'n zes uur intensief gewerkt worden.

Ecologische voetafdruk

"Ook Defensie heeft de maatschappelijke verantwoordelijkheid om onze ecologische voetafdruk te verminderen waar dat kan. Bovendien betekent het afscheid nemen van fossiele brandstoffen en zoeken naar bruikbare alternatieven een verkenning naar operationele voordelen, zoals meer autonomie.", aldus brigadegeneraal buiten dienst Gerhard Schonewille, destijds directeur Materieel en Diensten bij de landmacht.

Waterstof en Linde

In 2000 ontwikkelde Linde Material Handling de eerste volledig operationele vorkheftruck die werd aangedreven door een brandstofcel. Binnen 10 jaar waren ze de eerste fabrikant in Europa die waterstoftruck in serie produceerden.

Onlangs startte Linde Material Handling met een waterstofproject, waarbij met behulp van de eigen infrastructuur waterstof wordt geproduceerd om 21 heftrucks van de eigen vloot van waterstof te voorzien.